

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- Tên dự án: Đầu tư Đóng mới phao BHHH, mua sắm phụ kiện phao (bao gồm xích phao và phụ kiện xích) và đúc rùa BTCT;

- Loại công trình: Công trình giao thông

- Tên gói thầu: Gói thầu số 05 “Đóng mới phao BHHH, mua sắm phụ kiện phao (bao gồm xích phao và phụ kiện xích) và đúc rùa BTCT”.

- Thời gian thực hiện gói thầu: ≤ 90 ngày.

- Quy mô dự án: Đóng mới 66 bộ phao báo hiệu hàng hải (bao gồm: xích phao, phụ kiện xích phao) và 10 rùa BTCT (loại 7T và loại 9T), chi tiết như sau:

Stt	Đơn vị quản lý báo hiệu hàng hải	Chủng loại phao					Tổng cộng
		Phao thùng		Phao đuôi		Phao Cột	
		TØ26	TØ20	DØ24	DØ20	CØ20	
I	Nhu cầu đóng mới phao BHHH						
1	BĐATHH Đông Nam Bộ	5	9	11	8	2	35
2	BĐATHH Tây Nam Bộ	5	8	7	11	0	31
	Tổng cộng	10	17	18	19	2	66
II	Nhu cầu đóng mới rùa BTCT 9T						
1	BĐATHH Đông Nam Bộ: 04 rùa 7T và 01 rùa 9T						05
2	BĐATHH Tây Nam Bộ: 05 rùa 9T						05
	Tổng cộng						10

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng: ≤ 90 ngày.

III. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

1. Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Thi công chế tạo, cung cấp sản phẩm đảm bảo yêu cầu theo thiết kế (*không tính toán, sử dụng khung năng lượng mặt trời, thùng chứa ắc quy và tủ điện*).

- Tất cả vật tư, vật liệu sử dụng chế tạo phao báo hiệu hàng hải yêu cầu mới 100%, được sản xuất từ năm 2025 trở lại đây và phải đảm bảo yêu cầu theo thiết kế.

- Phụ kiện xích phao theo bản vẽ thiết kế áp dụng theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 21:2025/BGTVT quy phạm phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về chất lượng gia công cũng như chất lượng vật liệu và các sản phẩm của mình; có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, các chứng chỉ vật liệu và các thành phẩm cấu thành phao. Chủ đầu tư có thể sử dụng các số liệu của Nhà thầu làm căn cứ để nghiệm thu công trình.

- Nhà thầu phải tiến hành bất kỳ các kiểm tra thí nghiệm nào dưới sự chỉ đạo của Chủ đầu tư khi xét thấy cần thiết để đảm bảo an toàn và chất lượng của dự án.

- Nhà thầu lập “Quy trình thi công, kiểm tra” cho phù hợp với phương pháp thi công của mình, thống nhất với chủ đầu tư và đơn vị giám sát.

- Các vật tư, vật liệu đóng mới phao báo hiệu gồm:

+ Đối với các vật liệu: thép tấm, thép hình, xích và phụ kiện xích (ma ní, mắt may, con quay) phải có giấy chứng nhận xuất xứ (CO) (nếu nhập khẩu), giấy chứng nhận chất lượng (CQ) và giấy chứng nhận của Đăng kiểm;

+ Đối với thép ống, thanh liên kết phải có giấy chứng nhận xuất xứ (CO) (nếu nhập khẩu), giấy chứng nhận chất lượng (CQ), kết quả thí nghiệm vật liệu hoặc các tài liệu khác có liên quan;

+ Các vật liệu khác phải có đầy đủ giấy tờ chứng minh nguồn gốc, xuất xứ và các chứng chỉ kiểm định chất lượng hợp lệ theo đúng quy định.

- Các vật tư, vật liệu rùa BTCT:

+ Đối với rùa BTCT 9T: Kết cấu Bê tông bền Sunfat M250 đá 1x2cm đúc sẵn đổ liền khối có trọng lượng là 9 tấn. Đinh rùa bố trí 01 móc neo D60 bằng thép mạ kẽm sơn 03 lớp sơn epoxy liên kết với xích rùa;

+ Đối với rùa BTCT 7T: Kết cấu Bê tông bền Sunfat M250 đá 1x2cm đúc sẵn đổ liền khối có trọng lượng là 7T. Đinh rùa bố trí 01 móc neo D60 bằng thép mạ kẽm sơn 03 lớp sơn epoxy liên kết với xích rùa.

- Các yêu cầu về sơn:

+ Sơn lót 01 lớp: có độ bám dính cao, sử dụng trong môi trường ngoài trời, bền với nước biển, sơn cho tàu biển, dễ dàng sử dụng.

+ Sơn chống rỉ 02 lớp: sử dụng sơn có đặc tính chống rỉ cao, sử dụng trong môi trường ngoài trời, sơn cho tàu biển, dễ dàng sử dụng.

+ Khi sơn cần chú ý tới các quy định sơn, hướng dẫn sử dụng của từng loại sơn như: thời gian khô, thời gian sơn lớp kế tiếp (Theo hướng dẫn của nhà sản xuất).

2. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

2.1. Yêu cầu kỹ thuật vật tư, vật liệu chế tạo phao báo hiệu hàng hải:

Stt	Danh mục vật tư, vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
1	Các loại thép: thép tấm, thép hình, thép ống,...	Thép cấp A hoặc tương đương	
2	Bulong các loại	Inox SUS304	
3	Gang đôi trọng	Gang xám 15-32	
5	Gioăng nắp hầm	Cao su đúc	
6	Đệm chống va	Cao su đúc	

Stt	Danh mục vật tư, vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
7	Sơn lót	Sơn tàu biển (có đặc tính kỹ thuật tương đương sơn RP1)	
8	Sơn chống rỉ	Sơn tàu biển (có đặc tính kỹ thuật tương đương sơn chống rỉ M (hãng sơn Hải Phòng))	
10	Xích và phụ kiện xích	Xích có ngáng cấp 2	

2.2. Yêu cầu đối với thông số kỹ thuật phao báo hiệu hàng hải:

Thông số kỹ thuật của phao báo hiệu hàng hải (bao gồm phụ kiện phao, xích, phụ kiện xích, phụ kiện xích) tuân thủ theo bản vẽ do Công ty Bảo đảm an toàn hàng hải II (nay là Tổng Công ty Bảo đảm an toàn hàng hải Việt Nam) thiết kế, với các thông số kỹ thuật cơ bản sau:

- Phao ống (đuôi) D2,0m (Giấy chứng nhận duyệt thiết kế sản phẩm công nghiệp số 06464/10VT-04 ngày 02/7/2010):

- + Đường kính phao: 2000 mm
- + Chiều cao thân phao: 3600 mm
- + Chiều cao mớn nước: 3200 mm
- + Chiều cao toàn bộ phao: 7905 mm
- + Trọng lượng toàn bộ phao: 3,9 tấn

- Phao ống (đuôi) D2,4m (Giấy chứng nhận duyệt thiết kế sản phẩm công nghiệp số 06464/10VT-05 ngày 02/7/2010):

- + Đường kính phao: 2400 mm
- + Chiều cao thân phao: 3750 mm
- + Chiều cao mớn nước: 3250 mm
- + Chiều cao toàn bộ phao: 8870 mm
- + Trọng lượng toàn bộ phao: 5,9 tấn

- Phao thùng D2,0m (Giấy chứng nhận duyệt thiết kế sản phẩm công nghiệp số 06464/10VT-03 ngày 02/7/2010):

- + Đường kính phao: 2000 mm
- + Chiều cao thân phao: 2350 mm
- + Chiều cao mớn nước: 1900 mm
- + Chiều cao toàn bộ phao: 6620 mm
- + Trọng lượng toàn bộ phao: 4,5 tấn

- Phao thùng D2,6m (Giấy chứng nhận duyệt thiết kế sản phẩm công nghiệp số 06464/10VT-02 ngày 02/7/2010):

- + Đường kính thân phao: 2600 mm
- + Chiều cao thân phao: 2350 mm
- + Chiều cao mớn nước: 1850 mm
- + Chiều cao toàn bộ phao: 7470 mm
- + Trọng lượng toàn bộ phao: 6,5 tấn

- Phao cột D2,0m (Giấy chứng nhận duyệt thiết kế sản phẩm công nghiệp số 06464/10VT-01 ngày 02/7/2010):

- + Đường kính thân phao: 2000 mm
- + Chiều cao thân phao: 1540 mm
- + Chiều cao toàn bộ phao: 14320 mm
- + Trọng lượng phao: 2,5 tấn
- + Vùng hoạt động: Luồng Vũng Tàu – Thị Vải

2.3. Yêu cầu về trình tự thi công đóng mới phao

Nhà thầu phải đảm bảo thực hiện đầy đủ công tác thi công đóng mới phao báo hiệu hàng hải theo quy định tại tập 10 Thông tư 38/2021/TT-BGTVT ngày 30/12/2021, bao gồm các bước cụ thể như sau:

- Chuẩn bị vật tư, thiết bị;
- Chế tạo thân phao báo hiệu (*thân phao, mặt đáy, mặt boong,...*);
- Chế tạo phần cần phao (*các chi tiết thanh, tấm, mã, vành tròn,...*);
- Chế tạo phụ kiện phao (*lồng đèn, dấu hiệu đỉnh*);
- Chế tạo, lắp ráp phụ kiện xích;
- Lắp ráp tổng thể phao;
- Sơn hoàn thiện phao.

2.4. Khối lượng chi tiết phao báo hiệu hàng hải và rùa BTCT

Bảng kê hạng mục công việc và khối lượng chỉ có giá trị tham khảo, nhà thầu có trách nhiệm chuẩn xác hạng mục công việc phù hợp với thiết kế thi công được phê duyệt và yêu cầu kỹ thuật tại Chương V.

Stt	Mô tả công việc	Khối lượng tham khảo	Đơn vị tính
A	Phao ống (đuôi) Φ2.0m	01	phao
I	Thép tấm các loại:		
1	Thép tấm 3mm	33,20	kg
2	Thép tấm 6mm	66,00	kg
3	Thép tấm 8mm	1.577,20	kg
4	Thép tấm 10mm	143,70	kg
5	Thép tấm 12mm	34,40	kg

Stt	Mô tả công việc	Khối lượng tham khảo	Đơn vị tính
6	Thép tấm 40mm	72,70	kg
7	Thép tấm 50mm	74,00	kg
II	Thép hình các loại:		
1	Thép hình L63x63x6	86,90	kg
2	Thép hình L50x50x5	110,10	kg
III	Thép tròn các loại:		
1	Thép tròn Ø6	0,70	kg
2	Thép tròn Ø16	3,22	kg
3	Thép tròn Ø25	38,00	kg
4	Thép tròn Ø34	6,00	kg
5	Thép tròn Ø50	3,10	kg
6	Cao su con chạch	83,00	kg
7	Êcu Bu lông inox M16x50	20,00	bộ
8	Êcu Bu lông inox M16x120	24,00	bộ
9	Êcu Bu lông inox M24x50	16,00	bộ
10	Đôi trọng gang	1.300,00	kg
11	Sơn chống rỉ M (02 lớp)	92,80	m2
12	Sơn chống rỉ nước RP1 (02 lớp)	38,40	m2
IV	Gia công, lắp đặt lồng đèn		
1	Thép tấm 10mm	13,50	kg
2	Thép tròn Ø16	7,30	kg
3	Êcu Bu lông inox M16x50	6,00	bộ
4	Ống liên kết: STK 834x4	0,10	kg
5	Sơn chống rỉ M (02 lớp)	1,30	m2
V	Chế tạo, lắp đặt dấu hiệu đỉnh tích hợp phản xạ ra đa		
1	Thép tấm 8mm	3,00	kg
2	Thép tấm dày 4mm	3,00	kg
3	Thép tấm dày 2mm	12,00	kg
4	Thép tấm dày 1mm	20,00	kg
5	Ống thép Φ48x3,2	1,19	kg
6	Vít M5x12	75,00	bộ
7	Êcu Bu lông inox M16x50	3,00	bộ
8	Sơn chống rỉ M (02 lớp)	8,94	m2
B	Phao ống (đuôi) Φ2m4	01	phao
I	Thép tấm các loại:		
1	Thép tấm 3mm	41,35	kg
2	Thép tấm 6mm	31,20	kg
3	Thép tấm 8mm	140,12	kg
4	Thép tấm 10mm	2.347,62	kg
5	Thép tấm 12mm	27,35	kg

Stt	Mô tả công việc	Khối lượng tham khảo	Đơn vị tính
6	Thép tấm 40mm	72,72	kg
7	Thép tấm 50mm	74,02	kg
II	Thép hình các loại:		
1	Thép hình L63x63x6	105,93	kg
2	Thép hình L50x50x5	136,07	kg
III	Thép tròn các loại:		
1	Thép tròn Ø6	0,70	kg
2	Thép tròn Ø16	3,47	kg
3	Thép tròn Ø20	0,59	kg
4	Thép tròn Ø25	56,10	kg
5	Thép tròn Ø34	13,70	kg
6	Thép tròn Ø50	3,10	kg
7	Cao su con chạch	99,00	kg
8	Êcu bu lông inox M16x50	20,00	bộ
9	Êcu bu lông inox M16x120	28,00	bộ
10	Êcu bu lông inox M24x50	16,00	bộ
11	Đôi trọng gang	2.600,00	kg
12	Sơn chống rỉ M (02 lớp)	119,40	m ²
13	Sơn chống rỉ nước RP1 (02 lớp)	44,80	m ²
IV	Gia công, lắp đặt lồng đèn		
1	Thép tấm 10mm	13,50	kg
2	Thép tròn Ø16	7,30	kg
3	Êcu Bu lông inox M16x50	6,00	bộ
4	Ống liên kết: STK 834x4	0,10	kg
5	Sơn chống rỉ M (02 lớp)	1,30	m ²
V	Chế tạo, lắp đặt dấu hiệu đỉnh tích hợp phản xạ ra đa		
1	Thép tấm 8mm	3,00	kg
2	Thép tấm dày 4mm	3,00	kg
3	Thép tấm dày 2mm	12,00	kg
4	Thép tấm dày 1mm	20,00	kg
5	Ống thép Φ48x3,2	1,19	kg
6	Vít M5x12	75,00	bộ
7	Êcu Bu lông inox M16x50	3,00	bộ
8	Sơn chống rỉ M (02 lớp)	8,94	m ²
C	Phao thùng Φ2.0m	01	phao
I	Thép tấm các loại:		
1	Thép tấm 3mm	33,21	kg
2	Thép tấm 6mm	68,35	kg
3	Thép tấm 8mm	1.711,58	kg
4	Thép tấm 10mm	260,61	kg

Stt	Mô tả công việc	Khối lượng tham khảo	Đơn vị tính
5	Thép tấm 12mm	27,35	kg
6	Thép tấm 40mm	74,02	kg
7	Thép tấm 50mm	53,80	kg
II	Thép hình các loại:		
1	Thép hình L63x63x6	86,94	kg
2	Thép hình L50x50x5	110,10	kg
III	Thép tròn các loại:		
1	Thép tròn Ø6	0,70	kg
2	Thép tròn Ø16	3,22	kg
3	Thép tròn Ø25	37,98	kg
4	Thép tròn Ø50	3,08	kg
5	Cao su con chạch	83,00	kg
6	Êcu bu lông inox M16x50	40,00	bộ
7	Êcu bu lông inox M16x120	24,00	bộ
8	Êcu bu lông inox M24x50	16,00	bộ
9	Êcu bu lông M45x295	28,00	bộ
10	Đôi trọng gang	1.680,00	kg
11	Sơn chống rỉ M (02 lớp)	109,80	m2
12	Sơn chống rỉ nước RP1 (02 lớp)	48,40	m2
IV	Gia công, lắp đặt lồng đèn		
1	Thép tấm 10mm	7,30	kg
2	Thép tròn Ø16	6,00	kg
3	Êcu Bu lông inox M16x50	0,10	bộ
4	Ống liên kết: STK 834x4	1,40	kg
5	Sơn chống rỉ M (02 lớp)	1,30	m2
V	Chế tạo, lắp đặt dấu hiệu đỉnh tích hợp phản xạ ra đa		
1	Thép tấm 8mm	3,00	kg
2	Thép tấm dày 4mm	3,00	kg
3	Thép tấm dày 2mm	12,00	kg
4	Thép tấm dày 1mm	20,00	kg
5	Ống thép Φ48x3,2	1,19	kg
6	Vít M5x12	75,00	bộ
7	Êcu Bu lông inox M16x50	3,00	bộ
8	Sơn chống rỉ M (02 lớp)	8,94	m2
D	Phao thùng Φ2m6	01	phao
I	Thép tấm các loại:		
1	Thép tấm 3mm	41,40	kg
2	Thép tấm 6mm	17,00	kg
3	Thép tấm 8mm	31,60	kg
4	Thép tấm 10mm	3.173,50	kg
5	Thép tấm 12mm	27,30	kg

Stt	Mô tả công việc	Khối lượng tham khảo	Đơn vị tính
6	Thép tấm 40mm	74,00	kg
7	Thép tấm 50mm	53,80	kg
II	Thép hình các loại:		
1	Thép hình L63x63x6	105,90	kg
2	Thép hình L50x50x5	136,10	kg
III	Thép tròn các loại:		
1	Thép tròn Ø6	0,70	kg
2	Thép tròn Ø16	3,20	kg
3	Thép tròn Ø25	56,10	kg
4	Thép tròn Ø34	13,70	kg
5	Thép tròn Ø50	9,30	kg
6	Cao su con chạch	107,00	kg
7	Êcu bu lông inox M16x50	40,00	bộ
8	Êcu bu lông inox M16x120	30,00	bộ
9	Êcu bu lông inox M24x50	16,00	bộ
10	Êcu bu lông M45x295	32,00	bộ
11	Đôi trọng gang	1.920,00	bộ
12	Sơn chống rỉ M (02 lớp)	136,60	m ²
13	Sơn chống rỉ nước RP1 (02 lớp)	65,20	m ²
IV	Gia công, chế tạo lồng đèn		
1	Thép tấm 10mm	13,50	kg
2	Thép tròn Ø16	7,30	kg
3	Êcu Bu lông inox M16x50	6,00	bộ
4	Ống liên kết: STK 834x4	0,10	kg
5	Sơn chống rỉ M (02 lớp)	1,30	m ²
V	Chế tạo dấu hiệu đỉnh tích hợp phản xạ ra đa		
1	Thép tấm 8mm	3,00	kg
2	Thép tấm dày 4mm	3,00	kg
3	Thép tấm dày 2mm	12,00	kg
4	Thép tấm dày 1mm	20,00	kg
5	Ống thép Φ48x3,2	1,19	kg
6	Vít M5x12	75,00	bộ
7	Êcu Bu lông inox M16x50	3,00	bộ
8	Sơn chống rỉ M (02 lớp)	8,94	m ²
E	Phao cột Φ2.0m	01	phao
I	Thép tấm các loại:		
1	Thép tấm 3mm	56,50	kg
2	Thép tấm 6mm	1.161,80	kg
3	Thép tấm 8mm	652,60	kg
4	Thép tấm 10mm	88,20	kg
5	Thép tấm 16mm	52,80	kg

Stt	Mô tả công việc	Khối lượng tham khảo	Đơn vị tính
6	Thép tấm 30mm	151,50	kg
7	Thép tấm 50mm	40,90	kg
II	Thép hình các loại:		
1	Thép hình L70x70x7	38,70	kg
III	Thép tròn các loại:		
1	Thép tròn Ø20	35,60	kg
2	Êcu Bulong M18x100	6,00	bộ
3	Êcu Bulong M20x150	24,00	bộ
4	Êcu Bulong M28x90	12,00	bộ
5	Êcu Bulong M24x90	36,00	bộ
6	Sơn chống rỉ M (02 lớp)	96,80	m2
7	Sơn chống rỉ nước RP1 (02 lớp)	40,40	m2
IV	Gia công, lắp đặt lồng đèn		
1	Thép tấm 10mm	13,50	kg
2	Thép tròn Ø16	7,30	kg
3	Êcu Bu lông inox M16x50	6,00	bộ
4	Ống liên kết: STK 834x4	0,10	kg
5	Sơn chống rỉ M (02 lớp)	1,30	m2
V	Chế tạo dấu hiệu định tích hợp phản xạ ra đa		
1	Thép tấm 8mm	3,00	kg
2	Thép tấm dày 4mm	3,00	kg
3	Thép tấm dày 2mm	12,00	kg
4	Thép tấm dày 1mm	20,00	kg
5	Ống thép Φ48x3,2	1,19	kg
6	Vít M5x12	75,00	bộ
7	Êcu Bu lông inox M16x50	3,00	bộ
8	Sơn chống rỉ M (02 lớp)	8,94	m2
E	Mua sắm và đấu lắp xích phao và phụ kiện		
1	Xích Ø32 (22,43kg/m)	12.112,20	Kg
2	Xích Ø34 (25,34kg/m)	6.836,40	Kg
3	Xích Ø36 (28,38kg/m)	4.257,00	Kg
4	Con quay Ø45(Mắt xoay)	36,00	Cái
5	Con quay Ø50(Mắt xoay)	28,00	Cái
6	Ma ní Ø42(Ma ní neo)	72,00	Cái
7	Ma ní Ø45(Ma ní neo)	56,00	Cái
8	Ma ní Ø48(Ma ní neo)	2,00	Cái
9	Mắt may Ø40(Mắt cuối)	216,00	Cái
10	Mắt may Ø42(Mắt Cuối)	168,00	Cái
11	Vòng đảo chiều Ø50(Chi tiết liên kết)	36,00	Cái

Stt	Mô tả công việc	Khối lượng tham khảo	Đơn vị tính
12	Vòng đảo chiều Ø55(Chi tiết liên kết)	28,00	Cái
F	Rùa BTCT 9T	01	rùa
1	Cốt thép khối rùa, đk cốt thép ≤ 18mm	0,15	Tấn
2	Cốt thép khối rùa, đk cốt thép > 18mm	0,05	Tấn
3	Công tác gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn. Ván khuôn thép, ván khuôn các loại cấu kiện khác	0,09	100m ²
4	Bê tông rùa, Bê tông bền sunfat	4,00	m ³
5	Đắp cát công trình bằng thủ công, đắp nền móng công trình	0,40	m ³
6	Lắp đặt ống PVC D60	2,40	m
G	Rùa BTCT 7T	01	rùa
1	Cốt thép khối rùa, đk cốt thép ≤ 18mm	0,12	Tấn
2	Cốt thép khối rùa, đk cốt thép > 18mm	0,04	Tấn
3	Công tác gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn. Ván khuôn thép, ván khuôn các loại cấu kiện khác	0,08	100m ²
4	Bê tông rùa, Bê tông bền sunfat	3,20	m ³
5	Đắp cát công trình bằng thủ công, đắp nền móng công trình	0,38	m ³
6	Lắp đặt ống PVC D60	2,20	m
H	Vận chuyển phao đến các đơn vị sử dụng		
1	Vận chuyển 02 phao cột CØ2,0 + 08 phao đuôi DØ2,0 + 11 phao đuôi DØ2,4 + 09 phao thùng TØ2,0 + 05 phao thùng TØ2,6 và 04 rùa BTCT 7T, 01 rùa BTCT 9T đến BÐATHH Đông Nam Bộ (cảng Rạch Bà – Vũng Tàu)	1,00	trọn gói
2	Vận chuyển 11 phao đuôi DØ2.0m + 07 phao đuôi DØ2.4m + 05 phao thùng TØ2.6m + 08 phao thùng TØ2.0m và 05 rùa BTCT 9T đến BÐATHH Tây Nam Bộ (Cần Thơ)	1,00	trọn gói

3. Các yêu cầu khác:

- Nhà thầu chỉ được phép thi công sau khi giải pháp kỹ thuật và biện pháp thi công được Chủ đầu tư phê duyệt.
- Phao sau khi chế tạo phải được tiến hành kiểm tra bằng một số các biện pháp như: thử kín và thử áp lực hơi...
- Phao, xích được kiểm tra phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật. Xích phao và các phụ kiện phải được đấu lắp đồng bộ.
- Các loại vật tư trước khi đưa vào thi công phải có đảm bảo yêu cầu về chất lượng và kết quả thí nghiệm kiểm tra chất lượng được đơn vị kiểm tra có tư cách pháp nhân xác nhận (nếu có).

- Phao sau khi chế tạo phải được đánh số chế tạo theo yêu cầu của Chủ đầu tư (bản vẽ kèm theo E-HSMT);

- Trường hợp tiến độ thi công thực tế của một hoặc một số hạng mục công việc bị chậm so với tiến độ chi tiết, nhà thầu phải điều chỉnh tiến độ thi công cho phù hợp với thực tế nhưng không làm ảnh hưởng đến tiến độ tổng thể của gói thầu.

- Trường hợp tổng tiến độ của thi công gói thầu kéo dài so với quy định của hợp đồng, thì phải xác định các nguyên nhân, trong đó cần phân định rõ các yếu tố thuộc trách nhiệm của nhà thầu thi công và các yếu tố khách quan khác, để xem xét xử lý trách nhiệm theo quy định của hợp đồng và trình cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định việc điều chỉnh tiến độ của hợp đồng.

IV. Bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ:

- Bản vẽ thiết kế Phao ống (đuôi) D2,0m;
- Bản vẽ thiết kế Phao ống (đuôi) D2,4m;
- Bản vẽ thiết kế Phao thùng D2,0m;
- Bản vẽ thiết kế Phao thùng D2,6m;
- Bản vẽ thiết kế Phao cột D2,0m.

Lưu ý: *Giá gói thầu được Công ty TNHH Một thành viên - Tổng công ty Bảo đảm an toàn hàng hải Việt Nam (Chủ đầu tư) áp dụng mức thuế GTGT là 8%. Đề nghị các nhà thầu tham dự gói thầu này chào giá áp dụng mức thuế suất GTGT là 8% cho tất cả các vật tư, thiết bị làm cơ sở thống nhất đánh giá, lựa chọn nhà thầu (cùng mặt bằng), hoàn thiện ký kết hợp đồng.*